



TITLE:

脳動脈瘤破裂に対する脳血行動態
の役割についての実験的研究(
Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

富永, 紳介

CITATION:

富永, 紳介. 脳動脈瘤破裂に対する脳血行動態の役割についての実験的
研究. 京都大学, 1966, 医学博士

ISSUE DATE:

1966-06-21

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/211875>

RIGHT:

氏 名	富 永 紳 介 とみ なが しん すけ
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	医 博 第 254 号
学位授与の日付	昭 和 41 年 6 月 21 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 1 項 該 当
研 究 科 ・ 専 攻	医 学 研 究 科 外 科 系 専 攻
学 位 論 文 題 目	脳動脈瘤破裂に対する脳血行動態の役割についての 実験的研究
論文調査委員	(主 査) 教 授 半 田 肇 教 授 木 村 忠 司 教 授 本 庄 一 夫

論 文 内 容 の 要 旨

脳動脈瘤で臨床的に最も問題となるのはその破裂である。其処で著者は脳動脈瘤破裂機序を明らかにする目的で犬の総頸動脈にて一定期日後に constant に破裂する動脈瘤を作成した後、破裂に関与すると思われる諸因子を動脈壁に由来する因子と、動脈壁以外に基因する因子とに分ち、後者の中、最も有力に働くと考えられる脳血行動態、就中血圧、乱流及び血流搏動性を単独乃至種々組合せて発生或は変動させ夫々の役割を実験的に検討した。その結果、次の結論を得た。

1) 血圧；持続性高血圧、短時日高血圧、反覆性一過性血圧上昇及び正常血圧に乱流の合併しない場合には前1者のみに動脈瘤破裂促進的効果を認め、乱流の合併する場合には全群に同効果を認めるが、特に持続性高血圧と合併した場合にて著明であった。低血圧では動脈瘤破裂を全く認めず、clipping, trapping 及び内頸動脈領域の動脈瘤に対する近位側頸動脈結紮術が瘤動脈破裂に対し治療的効果を持つ事を立証するものと考えられる。

2) 乱流；血圧の level 及び血圧持続様式に関係なく乱流は動脈瘤破裂促進効果を示した。

3) 血流の搏動性；搏動性血流を受けた場合、動脈瘤破裂率が100%であるのに対し無搏動血流を受けると破裂率が6.3%で血流の無搏動流化には著明な動脈瘤破裂予防的効果を有する。唯持続性高血圧に血流の無搏動流化が合併した場合に限って25.0%の破裂を示した。

この血流の無搏動流の持つ顕著な動脈瘤破裂予防的効果は持続性高血圧或は乱流は勿論、持続性高血圧と乱流との協同による動脈瘤破裂促進的効果に比して明らかに大であった。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

脳動脈瘤の破裂には動脈壁病変に由来する intrinsic factor と、動脈瘤壁に働く外力 extrinsic factor の両者の作用による。このうち、後者の作用の役割を明らかにする目的で、犬を用い、まず intrinsic factor を一定にするため総頸動脈に一定期日後に恒常的に破裂する動脈瘤を作成した後、extrinsic factor

のうち最も有力に働くと考えられる脳血行動態，なかんずく血圧乱流および血流搏動性を単独ないし種々組合せて発生あるいは変動させ，それぞれの役割を実験的に検討した。その結果，1) 血圧。持続的高血圧。短時日高血圧，反覆性一過性血圧上昇および正常血圧の場合には，もし乱流の合併がなければ動脈瘤の破裂が促進されるのは持続的高血圧の場合のみであるが，もし乱流の合併がある場合はいずれの群においても破裂は促進される。ことに持続的高血圧に乱流が合併している場合は著明に促進される。ところが低血圧では動脈瘤破裂は全く認められない。2) 乱流。血圧の level および血圧持続様式に関係なく，動脈瘤破裂に促進的に作用する。3) 血流の搏動性。搏動性血流を受けた場合，動脈瘤破裂率が100%であるのに対し，無搏動性血流を受けると破裂率が6.3%，たとえ持続性高血圧の場合でも25.0%と著明に予防的効果を示した。

本論文は学術上有益にして医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。